

УДК 378.14(430)

DOI 10.31652/2415-7872-2022-69-7-11

РОМАН ГУРЕВИЧ

orcid.org/0000-0003-1304-3870
r.gurevych2018@gmail.com

доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
вул. Острозького, 32, м. Вінниця

МАЙЯ КАДЕМІЯ

orcid.org/0000-0002-5196-5617
maj.kademija@gmail.com

кандидат педагогічних наук, професор кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
вул. Острозького, 32, м. Вінниця

НАДІЯ ОПУШКО

orcid.org/0000-0002-3013-2675
hmarka52@gmail.com

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
вул. Острозького, 32, м. Вінниця

ДУАЛЬНА ОСВІТА В НІМЕЧЧИНІ: ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ, МОЖЛИВОСТІ

*У статті розглянуті питання організації, функціонування та перспективи модернізації дуальної освіти в країнах Євросоюзу на прикладі ФРН. Дуальна освіта або *Duales Studium* у Німеччині для багатьох науковців, здобувачів освіти, абітурієнтів, батьків – маловідомий напрямок. Міністерство освіти і науки України також запроваджує цю систему підготовки фахівців у нашій країні. Серед багатьох перспективних напрямів цієї діяльності дуальна освіта має багато позитивних якостей. Насамперед, це чудова перспектива для працевлаштування випускників закладів освіти: вищої, фахової передвищої та професійної (професійно-технічної). В умовах необхідності розбудови країни, відбудови підприємств, організацій, установ вивчення дуальної системи освіти має безцінне значення для України.*

Ключові слова: дуальна освіта, професійна підготовка, заклади освіти, здобувачі освіти, позитивні якості, недоліки дуальної освіти.

ROMAN GUREVYCH

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Full Member (Academician) of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, director of the Educational and Scientific Institute of Pedagogy, Psychology, training of highly qualified specialists Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynsky, Ostrozhskoho str. 32, Vinnytsia

MAYA KADEMIA

Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Associate Professor, Department of Innovation and Information Technology in Education, Professor of Vinnytsia Mikhaïlo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Ostrozhskoho str. 32, Vinnytsia

NADIYA OPUSHKO

Candidate of pedagogical sciences (Ph. D), associate professor of pedagogy, vocational education and management of educational institutions Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Ostrozhskoho str. 32 Vinnytsia

DUAL EDUCATION IN GERMANY: EXPERIENCE, PROSPECTS, OPPORTUNITIES

*The article considers the issues of organization, functioning and prospects of modernization of dual education in the European Union on the example of Germany. Dual education or *Duales Studium* in Germany is a little-known field for many scholars, educators, applicants and parents. The Ministry of Education and Science of Ukraine is also introducing this system of training in our country. Among the many promising areas of this activity, dual education has many positive qualities. First of all, it is a great prospect for employment of graduates of educational institutions: higher, professional higher and professional (vocational). Given the need to build the country, rebuild enterprises, organizations, institutions, the study of the dual system of education is invaluable for Ukraine.*

Key words: dual education, vocational training, educational institutions, students, positive qualities, shortcomings of dual education.

У зв'язку з євроінтеграційними процесами в Україні, змінами в економічній, соціальній політиці нашої держави, переосмисленні професійних компетентностей і компетенцій, якими має володіти сучасний фахівець, виникає потреба у реформуванні системи освіти відповідно до новітніх вимог і запитів суспільства. Перед освітніми закладами нині є нагальна потреба в переосмисленні змісту, форм і методів підготовки молодих фахівців, які мають бути висококваліфікованими, інтелектуальними, конкурентоспроможними, досвідченими працівниками, оперативно, чітко та якісно виконувати свої професійні обов'язки.

Держава, з огляду на поставлені виклики, активно працює над змінами в системі освіти, реалізація яких закладена у змісті низки законодавчих освітніх документів, а саме: Закон України «Про освіту» (2017 р.), «Про вищу освіту» (2018 р.) та нещодавно ухваленій Концепції підготовки фахівців за дуальною формою освіти (2018 р.), Середньостроковий план пріоритетних дій Уряду на період 2017-2020 рр., розділ III «Розвиток людського капіталу», підрозділ 8: «Модернізація професійно-технічної освіти», розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 660-р «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти», Наказ МОН від 12.12.2019 № 1551 «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти» тощо.

Зниження рівня безробіття в Україні, намагання наблизити вітчизняну систему освіти до вимог світового ринку праці, створити можливості надання сучасних компетентностей молодим фахівцям, підвищити їхню конкурентоспроможність в умовах глобалізації освітніх процесів можливі саме через упровадження елементів дуальної форми навчання у практику закладів професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти. Позитивний приклад у цьому випадку можна запозичити в країнах Західної Європи, багаторічний досвід яких дає позитивні результати для економіки країн та для населення в цілому.

За висновками Європейської Комісії, що базуються на результатах сучасних індустриальних процесів, очікується, що до 2025 року майже 50% всіх робочих місць на європейському ринку праці вимагатимуть компетентностей, здобутих в рамках вищої освіти. Серед найбільш перспективних, формування яких мають забезпечувати сучасні заклади освіти: системне мислення, міжгалузева комунікація, управління проектами та процесами, робота з ІТ-системами, клієнтоорієнтованість, робота з клієнтами та робота в команді, робота в умовах невизначеності, мультикультурність та відкритість, усвідомленість та комунікація. Саме тому, аби досягти успіху та підвищити якість надання освітніх послуг, заклади професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти мають впроваджувати інноваційні підходи, що з огляду на економіку знань відповідає вимогам все більш глобалізованого та цифрового ринку праці. Одним із шляхів актуалізації програм є включення навчання на робочому місці, що є невід'ємним компонентом професійної освіти [2, с. 12].

Аналіз джерельної бази показав, що у філософській, педагогічній, психологічній, соціологічній та економічній науці накопичена значна кількість вітчизняних і зарубіжних наукових розвідок щодо професійної підготовки і професійного розвитку виробничого персоналу в контексті дуальної системи освіти. Науковцями досліджувались інтеграційні та глобалізаційні процеси в освіті, різні аспекти сучасної освітньої політики, підготовка виробничого і педагогічного персоналу в країнах з високорозвинутою економікою (Н. Абашкіна, Н. Авшенюк, С. Бабушко, Н. Бідюк, А. Ворначев, Т. Десятов, А. Каплун, В. Кудін, О. Локшина, С. Мельник, Н. Ничкало, Н. Пазюра, В. Радкевич, С. Романова, В. Савченко, О. Щербак та ін.).

Для забезпечення збалансованого розвитку і продуктивного використання трудового потенціалу України необхідний системний, науковий аналіз дуальної системи освіти в країнах Західної Європи, зокрема, наукове обґрунтування тенденцій розвитку цього феномена в досліджуваному регіоні, форми та зміст дуальності в навчанні. Аналіз досліджень показує, що часткове навчання на підприємствах підвищує шанси випускників на працевлаштування в порівнянні із випускниками без досвіду роботи.

Мета статті полягає в аналізі сучасних аспектів дуальної освіти в Німеччині та визначенні основних шляхів упровадження цієї прогресивної форми підготовки кваліфікованих працівників в Україні.

У процесі дослідження автори здійснили аналіз організації дуальної освіти безпосередньо в двох землях Німеччини: земля Гіссен і земля Норд-Рейн-Вестфалія. Для цих регіонів характерна досить висока насиченість закладів освіти, де наявне дуальне навчання. Ознайомлення з умовами роботи цих закладів і підприємств/компаній/фірм, що організують дуальну підготовку, дозволило встановити сутність такої освіти, її функціонування у ЗВО, плату за навчання, оплату праці студентів, позитивні якості та недоліки. Розкриємо їх, базуючись на документах німецького законодавства.

Отже, за якими напрямками можна здобути дуальну освіту в Німеччині?

Нижче наведемо список напрямів, що найчастіше пропонуються у формі дуальної освіти (напрями вже поділяються на конкретні спеціальності, з якими можна ознайомитися на сайтах ЗВО):

- Здоров'я та спорт (Gesundheit & Fitness);
- Інженерія та техніка (Ingenieurwesen & Technik);
- Інформатика та ІТ (Informatik & IT);
- Педагогіка та соціальна робота (Pädagogik & Soziales);
- ЗМІ та зв'язок з громадськістю (Medien & Kommunikation);
- Туризм та організація заходів (Tourismus & Event);
- Управління та державна служба (Verwaltung & Öffentlicher Dienst);
- Економіка підприємства, фінанси та менеджмент (BWL, Finanzen & Management) [4].

Є й інші напрями, причому їх кількість зростає.

Які ЗВО пропонують дуальну освіту? У Німеччині чимала кількість ЗВО, як державних, так і приватних, що пропонують дуальну освіту. Є навіть вищі школи, що спеціалізуються лише на дуальній системі. Число університетів і вищих шкіл, котрі вводять у свою програму подібну форму навчання, зростає з кожним роком. Наразі їх налічується близько 230. Ось деякі з них:

- Вища школа Аахена (Fachhochschule Aachen);
- Вища школа Аугсбурга (Hochschule Augsburg);
- Міжнародний університет Дрездена (Dresden International University)
- Вища школа Бохума (Hochschule Bochum);
- Вища школа Ганновера (Hochschule Hannover);
- Технічна академія Вупперталь (Technische Akademie Wuppertal);
- Дортмундська школа (Fachhochschule Dortmund);
- Вища школа дуальної освіти у Баден-Вюртембергі (Duale Hochschule Baden-Württemberg (має кілька філій у всій федеральній землі));
- Франкфуртська школа фінансів та менеджменту (Frankfurt School of Finance & Management);
- Вища школа Мюнстера (Fachhochschule Münster);
- Вища школа Мюнхена (Hochschule München);
- Вища школа економіки та права у Берліні (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin) [8, 9].

Як вступити на дуальне навчання?

Порядок вступу залежить від ЗВО, де студент буде проходити навчання.

Перший варіант – спочатку здобувач освіти подає документи у ЗВО, а потім йому пропонують можливі варіанти підприємств, де можна проходити навчання. Такий порядок дій найчастіше зустрічається у приватних ЗВО.

Інший і найпоширеніший варіант – здобувач освіти самостійно знаходить підприємство, що пропонує йому Duales Studium (дуальну освіту) і лише після укладення контракту можна подати документи до ЗВО. Список підприємств, що пропонують місця для дуального освіти, можна знайти на відповідному сайті.

З документів для ЗВО, як правило, потрібний мовний сертифікат, що підтверджує знання німецької мови на рівні С1 (можуть також знати англійську мову) та допуск на навчання в Німеччині (закінчений перший курс ЗВО на батьківщині (для іноземних студентів) або диплом про закінчення Studiencollege. Також адміністрація може вимагати складання внутрішнього іспиту [9].

При поданні документів на підприємство майбутньому здобувачеві освіти знадобиться мотиваційний лист та автобіографія (Lebenslauf). Після перевірки документів майбутнього студента запрошують на співбесіду.

Під час практики студентів фірма фактично інвестує в них свої гроші. Крім того, до завершення практики студенти вже добре знайомі з підприємством, а підприємство впевнене в їхній компетентності. Тому в студента є високі шанси залишитися у цій фірмі і продовжити роботу на вищій посаді як штатний співробітник. На деяких великих фірмах, наприклад, Volkswagen, під час прийому на дуальну систему зі студентом навіть укладається договір, згідно з яким компанія зобов'язана прийняти його на роботу, якщо випускний бал буде досить високим.

Подвійний диплом. Не всі ЗВО пропонують таку можливість, проте деякі дуальні програми мають на увазі разом з університетською освітою та практикою на підприємстві здобуття середньої спеціальної освіти (Berufsaufstiegsbildung), що дозволить стати більш різнобічним та досвідченим фахівцем. Після закінчення такої програми випускник одержує подвійний диплом [8].

Комфортні умови навчання. ЗВО, що пропонують дуальну освіту (Duales Studium), можуть запропонувати і гарні умови для її одержання, як, наприклад, невеликі навчальні групи та сучасне оснащення аудиторій.

Недоліки дуальної освіти.

Незважаючи на всі позитивні сторони системи дуальної освіти, є кілька мінусів Duales Studium.

Високі тимчасові витрати. Студентам дуальної освіти (Duales Studium) доводиться поєднувати лекції, котрі кожного семестру завершуються іспитами, та практику (а іноді ще й навчання за спеціальною освітою у Berufshochschule). При цьому, на відміну від інших здобувачів освіти, у них

немає канікул між двома семестрами – лише відпустка, яку надає підприємство (від 25 до 30 днів на рік) [7].

Складнощі зі зміною спеціальності чи перериванням навчання. Для студентів «традиційної» системи освіти зазвичай не становить проблем змінити факультет або змінити навчання. У разі дуальної освіти справа інакша. Якщо ви розумієте, що така форма навчання вам не підходить, або ви обрали не ту спеціальність, перервати навчання може бути непросто. Підприємство може вимагати, щоб студент компенсував суму, виділену на його навчання або ж (у поодиноких випадках, звичайно), він буде пов'язаний з ЗВО договором, згідно з яким маєте будь-коли довчитися за обраною спеціальністю.

Необхідність одразу вибрати спеціалізацію. В той час, як за «традиційною» формою навчання студенти вибирають спеціалізацію лише в 4-му або 5-му семестрі після того, як ознайомляться з усіма можливими галузями своєї спеціальності, будучи студентом дуальної освіти, їм треба буде одразу визначитися з тим, якою буде область діяльності вибраного предмета, якій він/вона присвятить себе. На підприємстві, як правило, студент має бути одразу призначений у конкретний відділ, де й проходить його навчання, та змінити спеціалізацію часто буває складним завданням.

«Ненаукова» освіта. Через сильну орієнтованість на практику, програма дуальної освіти навряд чи стосується наукової сторони спеціальності або заглиблюється в дослідження. Це може стати перешкодою для тих, хто хоче присвятити себе науковій чи дослідній діяльності у своїй галузі.

Вартість навчання. В рамках дуальної освіти підприємство/фірма переймає на себе всі витрати на навчання, незалежно від того, чи навчається студент у приватному чи державному ЗВО.

Візи для дуальної освіти (для іноземних студентів): як правило, для даного типу навчання потрібна стандартна навчальна національна віза (як і у випадку звичайних, не дуальних спеціальностей), що має обмеження на кількість робочих днів на рік. Проте, на студентів дуальної освіти це обмеження не поширюється, але при вступі це питання все ж таки варто обговорити з навчальним закладом, роботодавцем та відділом у справах іноземців [6].

Висновки. У той самий час законодавча база, думки експертів та урядовців свідчать, що поняття «дуальна освіта» як інноваційна форма організації підготовки кваліфікованих працівників для економіки виникла в другій половині 60-х років в Німеччині, а згодом поширилась на інші країни Західної Європи (Австрію, Бельгію, Францію, Нідерланди). У 1969 році уряд Німеччини затвердив Закон «Про професійне навчання», в якому і були закладені основи дуальності.

Концептуальною ідеєю дуального навчання є навчання через роботу, навчання для роботи та навчання на роботі. Теоретичний зміст дуальної освіти полягає в тому, що вона поєднує теоретичне вивчення матеріалу в навчальних аудиторіях та на робочому місці шляхом виконання роботи, взаємодіючи з колегами та реагуючи на робочі процеси і процедури.

Стандартними моделями дуального навчання є такі: вища освіта інтегрована з професійною освітою; вища освіта інтегрована з професійною діяльністю та вища освіта інтегрована з виробничою практикою. Головними принципами функціонування дуальної освіти є такі: взаємозв'язок запиту і пропозиції на професійну підготовку в кількісному плані, що зазвичай визначається ринком; професійні кваліфікації (якісний аспект) орієнтуються, переважно, на поточну професійну ситуацію; компанії є провайдерами професійної підготовки; вартість підготовки встановлюється компаніями за участю держави; ступінь впливу педагогічних принципів на професійну підготовку контролюється згідно зі встановленими вимогами. Дуальне навчання відбувається на формальному (університетському) та неформальному (на робочому місці) рівнях. У межах останнього відбувається взаємодія з людьми як усередині, так і за межами організації для одержання нових знань.

Історико-педагогічний аспект організації дуального навчання в країнах Західної Європи полягає в тому, що її витоки та становлення як освітньої системи відбувалися саме в Німеччині, причому цей процес був складний та неоднозначний, зважаючи на історичні передумови розвитку. Дуальна освіта в Німеччині є унікальною національною освітньою системою. Її унікальність в тому, що в саме в цій державі склались передумови трудового виховання, витоки яких сягають культурно-релігійних традицій протестантизму.

Особливістю і цінністю німецької дуальної системи є те, що вона змогла створити та втримати досить важливий параметр в освіті: технологічний. Його суть полягає в тому, що професійно-теоретична складова в досліджуваній системі займає третину навчального часу і здійснюється в професійній школі, а практико виробнича частина складає близько 2/3 часу, що проходить на навчальному підприємстві. Це пояснюється тим, що технологічний розвиток держави та якість життя населення впливають на менталітет та моральну культуру суспільства.

Подальшими напрямками наукових розвідок у нашому дослідженні визначені такі: розроблення методики дуального навчання в аудиторіях ЗВО за допомогою міждисциплінарних зв'язків; організація виробничого навчання під час підготовки на підприємстві за допомогою професійної спрямованості; вдосконалення змісту дуального навчання тощо.

Література

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. Київ: Вища школа, 1998. 207с.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Кобися В.М., Кобися А.П., Опушко Н.Р. Дуальна освіта: світова практика та вітчизняні шляхи реалізації : навчальний посібник. Вінниця, 2022. 220 с.
3. Досвід Німеччини в питанні реформування освіти: дуальна освіта. URL: <http://fru.ua/ua/events/business-events/dualna-vyshcha-osvita-v-ukraini-iak-zastosuvaty-dosvid-nimechchyny>
4. Дуальна освіта в Німеччині (Duales Studium). URL: <https://euni.ru/informatsiya/statji/obrazovanie/duales-studium>
5. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Освітні системи країн Європейського Союзу: загальна характеристика : навчальний посібник. Київський університет імені Бориса Грінченка. Рівне : Овід, 2012. 352 с.
6. Щербак Л. Досвід управління системою професійно-технічної освіти у Федеративній республіці Німеччині та його ефективність. URL : <http://www.inwent-vet.org.ua/pdf/ukr/>.
7. Suche nach Hochschulen & Unternehmen. URL: https://www.wegweiser-duales-studium.de/hochschulen-unternehmen-finden/?tx_drshochschulen_hochschulen%5Bu%5D=0&tx_drshochschulen_hochschulen%5Baction%5D=search&tx_drshochschulen_hochschulen%5Bcontroller%5D=Hochschule&cHash=30f9e682bdff60fd93ea332ffb38ce66.
8. Duales, Studium – Studieren und Berufserfahrung, unter: [//www.hochschulkompass.de/studium/rundums-studieren/studienformein/duales-studium.html](http://www.hochschulkompass.de/studium/rundums-studieren/studienformein/duales-studium.html).
9. Duales Studium. URL: <https://www.wegweiser-duales-studium.de/>

References

1. Abashkina N. V. Pryntsypy rozvytku profesiinoi osvity v Nimechchyni: monohrafiia [Principles of development of vocational education in Germany]. Kyiv: Vyshcha shkola, 1998. 207 s.
2. Hurevych R.S., Kademiiia M.Yu., Kobysia V.M., Kobysia A.P., Opushko N.R. Dualna osvita: svitova praktyka ta vitchyzniani shliakhy realizatsii : navchalnyi posibnyk [Dual education: world practice and domestic ways of realization]. Vinnytsia, 2022. 220 s.
3. Dosvid Nimechchyny v pytanni reformuvannia osvity: dualna osvita [Germany's experience in reforming education: dual education]. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu: <http://fru.ua/ua/events/business-events/dualna-vyshcha-osvita-v-ukraini-iak-zastosuvaty-dosvid-nimechchyny>
4. Dualna osvita v Nimechchyni (Duales Studium) [Dual education in Germany (Duales Studium)]. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu: <https://euni.ru/informatsiya/statji/obrazovanie/duales-studium> (nazva z ekranu).
5. Sysoieva S.O., Krystopchuk T.Ye. Osvitni systemy krain Yevropeiskoho Soiuzu: zahalna kharakterystyka [Educational systems of the European Union: general characteristics] : navchalnyi posibnyk. Kyivskiy universytet imeni Borysa Hrinchenka. Rivne : Ovid, 2012. 352 c.
6. Shcherbak L. Dosvid upravlinnia systemoiu profesiino-tekhnichnoi osvity u Federatyvnii respublikti Nimechchyni ta yoho efektyvnist [Experience in managing the system of vocational education in the Federal Republic of Germany and its effectiveness]. URL : <http://www.inwent-vet.org.ua/pdf/ukr/>.
7. Suche nach Hochschulen & Unternehmen. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu: https://www.wegweiser-duales-studium.de/hochschulen-unternehmen-finden/?tx_drshochschulen_hochschulen%5Bu%5D=0&tx_drshochschulen_hochschulen%5Baction%5D=search&tx_drshochschulen_hochschulen%5Bcontroller%5D=Hochschule&cHash=30f9e682bdff60fd93ea332ffb38ce66.
8. Duales, Studium – Studieren und Berufserfahrung, unter: [//www.hochschulkompass.de/studium/rundums-studieren/studienformein/duales-studium.html](http://www.hochschulkompass.de/studium/rundums-studieren/studienformein/duales-studium.html).
9. Duales Studium. URL: <https://www.wegweiser-duales-studium.de/>

УДК 37.016:54]:004.9

DOI 10.31652/2415-7872-2022-69-11-18

ОЛЕНА КОЧУБЕЙ

orcid.org/0000-0002-5047-6694

e-mail: sncelena@gmail.com

аспірант, Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини,

вул. Садова, 2, м. Умань

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ

У статті розкриті основні напрями використання інформаційних технологій у процесі викладання хімії, зокрема, у хімічному експерименті (у процесі пізнання навколишньої дійсності та самопізнання, як засіб розвитку особистості учня, як засіб профорієнтаційної підготовки учнів, як засіб організації експерименту та процесів обробки його результатів). Встановлено, що для організації процесу навчання хімії із застосуванням інформаційних технологій необхідні такі умови: наявність в учнів початкових знань